

W.-H. LIEBIG, Bad Muskau, & J. GELBRECHT,
Königs Wusterhausen

Zur Biologie und aktuellen Verbreitung von *Eupithecia egenaria* HERRICH-SCHÄFER, 1848 in der DDR

Summary Informations to the biology and the actual distribution of *Eupithecia egenaria* HERRICH-SCHÄFER, 1848 in the G.D.R. are given.

Резюме Даются информации о биологии и о современном распространении от *Eupithecia egenaria* HERRICH-SCHÄFER, 1848 в ГДР.

Einleitung

In den letzten Jahren und Jahrzehnten häufen sich die Meldungen von *E. egenaria* aus dem Gebiet der DDR, worauf auch schon URBAHN (1973) hinweist. Bei der Bewertung dieser früher in ihren Lebensräumen nur äußerst selten beobachteten Blütenspannerart erwiesen sich bisherige Präsenzangaben als überholt. Dem Interessenten sollen daher Hinweise zu Determination, Verbreitung, Biologie und Zucht der Art gegeben werden. — Auch hinsichtlich der nicht vor 1990 zu erwartenden „Geometridenfauna der DDR“ erscheint uns eine zusammenfassende Information über die Art notwendig.

Bemerkungen zur Differentialmorphologie

Liegen von dieser Art noch gut erhaltene Exemplare vor, so gelingt die Determination in den meisten Fällen unter Beachtung von Größe, Färbung und Flügelzeichnung ohne besondere Schwierigkeiten. *Eupithecia egenaria* gehört zu den größeren Vertretern ihrer Gattung und ist unter diesen mit keiner anderen Art zu verwechseln. Als charakteristisches Zeichnungselement des Vorderflügels besitzt sie eine breite aufgehellte Mittelfeldbinde, an die sich in der Postdiskalregion eine ebensolche, aber schmalere Längsbinde anschließt (siehe 3. Umschlagseite oben). Körper- und Flügelgefärbung werden von einem einheitlichen silbrig-matten Grau bestimmt, das an den Farbton alter Lindenstämmen erinnert.

Problematisch wird die Bestimmung von abgeflogenen Belegstücken. Gerade bei solchen Tieren, die meist in der zweiten Junihälfte gefangen werden, versagt die Bestimmung nach makroskopischen Merkmalen. SCHÜTZE (1954) macht auf *E. castigata* aufmerksam, von der Exemplare mit zeichnungslosem Vorderflügel-

mittelfeld vorkommen, die dann *E. egenaria* täuschend ähnlich sein können. Alle diese Zweifelsfälle sollten unbedingt für eine spätere Genitaluntersuchung gesichert werden.

Aus heutiger Sicht scheint es schwer vorstellbar, daß SCHÜTZE (1954) noch in den fünfziger Jahren für das Territorium der DDR lediglich zwei Fundorte bekannt waren. Daran haben einerseits früher praktizierte Beobachtungs- und Sammelmethode ihren Anteil. So wird *E. egenaria* aufgrund ihrer Biologie und im Gegensatz zu vielen anderen Eupitheciiden im Larvenstadium kaum nachgewiesen. Hinzu kommt der Trend in der Faunistik zu Lichtquellen mit höherem UV-Anteil, was zu einer Umbewertung der allgemeinen Präsenzcharakteristik mancher Nachtfalterart führte. Andererseits ist zu vermuten, daß die wenigen Funde in der Vergangenheit auf eine allgemeine Vernachlässigung der Blütenspanner als schwierige Gruppe zurückzuführen sind.

Da bei KOCH (1984), dem gebräuchlichen Standardwerk der DDR-Lepidopterologen, die Genitalarmaturen von *E. egenaria* nicht berücksichtigt werden, soll das hier erfolgen (Abb. 1–3). Als auffälligstes Merkmal des männlichen Genitals erscheint die deutliche Marginalbedornung im mittleren Valvendrittel (Abb. 1). Dieser Befund macht im Zusammenhang mit dem makroskopischen Erscheinungsbild die Determination eindeutig.

Auch das weibliche Genitale kann kaum mit dem einer anderen Species verwechselt werden (Abb. 2, 3). Zwar erscheint die Bursa copulatrix bei der Untersuchung mehrerer Exemplare in ihrem Umriß überraschend variabel, doch kommen auch hier artspezifische Merkmale vor. Regelmäßig fallen die stets vorhandenen Längs- und Querfalten der Bursa, die mit lap-pigen Einstülpungen verbunden sind, auf. Im

mikroskopischen Bild überlagern sich diese Duplikaturen und erschweren die Orientierung. Um ein unverfälschtes Bild zu erhalten, sollte deshalb die Bewertung nur im Frischpräparat erfolgen. Abb. 2 stellt eine Mittelvariante dar und soll einen räumlichen Eindruck vom hohen Faltungsgrad der Bursa vermitteln. Desgleichen können kugelige wie zylindrische Formen beobachtet werden (Abb. 3).

Bemerkungen zur Ökologie und Phänologie

1984 wurde *E. egenaria* erstmalig im Kreis Weißwasser/Bezirk Cottbus im Landschaftspark Bad Muskau sowie 1985 auch im NSG Urwald entdeckt. Stellvertretend für andere Biotope soll eine kurze Standortbeschreibung erfolgen:

(1) Landschaftspark Bad Muskau

Der auf PÜCKLER zurückgehende klassische Landschaftspark erstreckt sich vom Ufer der Lausitzer Neiße durch die Flußaue bis in die Hügelregion des Muskauer Faltenbogens. Den PÜCKLERSchen Gestaltungsvorstellungen entsprechend trifft man zahlreich einheimische Gehölze an. Als Beispiele seien angeführt: *Quercus robur* L., *Fagus sylvatica* L., *Carpinus betulus* L., *Pinus sylvestris* L., *Taxus baccata* L., *Ulmus laevis* PALLAS, *Prunus padus* L., *Tilia cordata* MILL. et *platyphyllos* SCOP., *Cornus*

sanguinea L., *Fraxinus exelsior* L. Die als Wirtspflanze infrage kommenden beiden Lindenarten *Tilia cordata* und *Tilia platyphyllos* sind in zahlreichen Exemplaren vorhanden. *E. egenaria* wurde an einer Lichtquelle (400 W, HQL) an der Peripherie des Parkes festgestellt. Ihr in der Imaginalphase regelmäßiges Auftreten läßt auf eine gute Besiedlung des Gebietes schließen.

(2) NSG Urwald bei Weißwasser

Der Urwald bei Weißwasser stellt eine naturnahe Abfolge von Waldgesellschaften dar, die sich von der Trebendorfer Hochfläche, einer saaleiszeitlichen Endmoränenbildung, bis in die Niederung des Südlautitzer Urstromtales erstrecken. Pflanzengeographisch bedeutsam ist das Auftreten der Lausitzer Tieflandfichte, die zusammen mit anderen Anzeigerarten auf den boreal-montanen Einfluß des Gebietes hinweist. In der Niederung des Urstromtales erstreckt sich eine kleine Parkanlage, die mit vorwiegend einheimischen Gehölzen ausgestattet ist (GROSSER 1965). Neben der zahlreich vorhandenen Winterlinde kommt hier auch ein Exemplar der Krimlinde – *Tilia euchlora* KOCH – vor.

E. egenaria wurde aber auch in völlig anderen Lebensräumen festgestellt. So sind Funde in Ortschaften (z. B. Dannenreich, Kreis Königs Wusterhausen), ja sogar inmitten von Großstädten (Berlin, Dresden, Magdeburg) bekannt

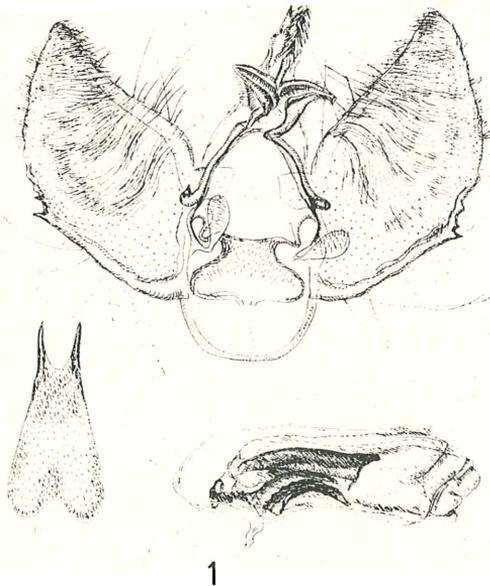


Abb. 1: *Eupithecia egenaria* H.-S. – männlicher Genitalapparat mit Ventralplatte und Aedoeagus, aufgeklappt, in ventraler Sicht.

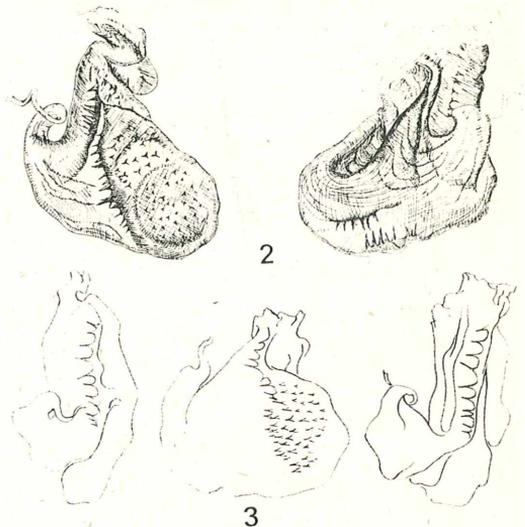


Abb. 2: *Eupithecia egenaria* H.-S. – Bursa copulatrix, Zweiseitenansicht, Mittelwerttyp.

Abb. 3: *Eupithecia egenaria* H.-S. – Bursa copulatrix, Umrißvariabilität

geworden. RICHERT (1988) nennt für das NSG Krähen- und Jungfernberge bei Stolzenhagen (Kreis Eberswalde-Finow) einen „Steilhang mit subkontinentalen Waldgesellschaften, u. a. Traubeneichen-Linden-Hainbuchenwald“, BERGMANN (1955) erwähnt als Lebensgemeinschaften „lichte Bestände der Sommer- und Winterlinde an sonnigen, trockenen Stellen an felsigen Hängen in Tälern der Hügel- und niedrigen Gebirgslandschaften“

Damit besteht bis auf das Vorhandensein der Futterpflanze keine darüber hinausgehende besondere Biotopbindung. Die Art wäre demzufolge in ihrem ökologischen Anspruch als euryök einzustufen.

In Bezug auf die beiden als Wirtspflanzen infrage kommenden Lindenarten, *Tilia cordata* MILL. und *T. platyphyllos* SCOP., ist ebenfalls keine eindeutige Bevorzugung feststellbar. Als gesichert gilt aber, daß sie auf dem Gebiet der DDR an beiden Gehölzarten sowie wahrscheinlich ihren Hybriden vorkommt.

Aus sämtlichen DDR-Meldungen läßt sich eine absolute Flugzeit vom 2. 5.–29. 6. angeben, wobei der Hauptflug zwischen dem 25. 5. und 7. 6. liegt (etwa $\frac{2}{3}$ aller Beobachtungen). Auch STEUER (1965) beobachtete im Schwarzatal *E. egenaria* von Mai bis Anfang Juni.

In der Literatur gilt *E. egenaria* als typischer Baumbewohner, der nur ungerne seinen Lebensraum verläßt. WEIGT (1980) empfiehlt deshalb für den Fang dieser Art eine exponierte Stellung der Lichtquelle in erhöhter Position. Da die Imagines auch ebenerdige Lichtquellen willig anfliegen, besteht dafür nach unseren Erfahrungen keine Notwendigkeit. Meist fliegt der Falter erst gegen Mitternacht an die Lampe.

Verbreitung in der DDR

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß noch Anfang der 50er Jahre nur 2 Fundorte vom Territorium der DDR bekannt waren. Inzwischen ist die Art in den meisten Bezirken gefunden worden, vgl. auch Verbreitungskarte von *Eupithecia egenaria* (Abb. 4). Nachweise fehlen nur aus den ohnehin noch unzureichend erforschten Bezirken Schwerin, Suhl und Leipzig. Im folgenden werden alle bisher für die Erarbeitung der Geometridenfauna der DDR gemeldeten (und geprüften) Angaben aufgelistet:

Bez. Rostock: Müllerbruch, MTB 1947/M. WEIDLICH (seit 1982).

Bez. Neubrandenburg: Neubrandenburg; MTB 2445/DRECHSEL (1977); Poratz, MTB 2948/SPRINGBORN (seit 1982).

Bez. Magdeburg: Arnim; MTB 3337/STROBL

(1978). Magdeburg, MTB 3836/H. PREYDEL & ELIAS (seit 1981).

Bez. Potsdam: Zehdenick, MTB 3046/URBAHN (1926); Gransee, MTB 3046/F. MICHAEL (etwa 1960); Glienicke und Stolpe, MTB 3345/HAEGER & GRZYMALA (seit 1966); Brieselang, MTB 3444/HAEGER (seit 1970); Friedrichsthal, MTB 3245/BLOCHWITZ (1985); Dannenreich, MTB 3648/GELBRECHT (seit 1978); Brandenburg, MTB 3541/BLOCHWITZ (1978).

Bez. Frankfurt/O.: Liepe, MTB 3149; Oderberg, MTB 3150; Eberswalde-Finow, MTB 3148; Stolpe, MTB 3050; Dannenberg, MTB 3249/alle RICHERT (1988); Bad Freienwalde, MTB 3250/OHNESORGE (seit 1975); Henningendorf, MTB 3449/CLEMENS (1988).

Bez. Berlin: Köpenick, MTB 3547/K. MÜLLER (1978).

Bez. Cottbus: Rochauer Heide, MTB 4147/I. LEHMANN (1981); NSG Urwald, MTB 4553/LIE-

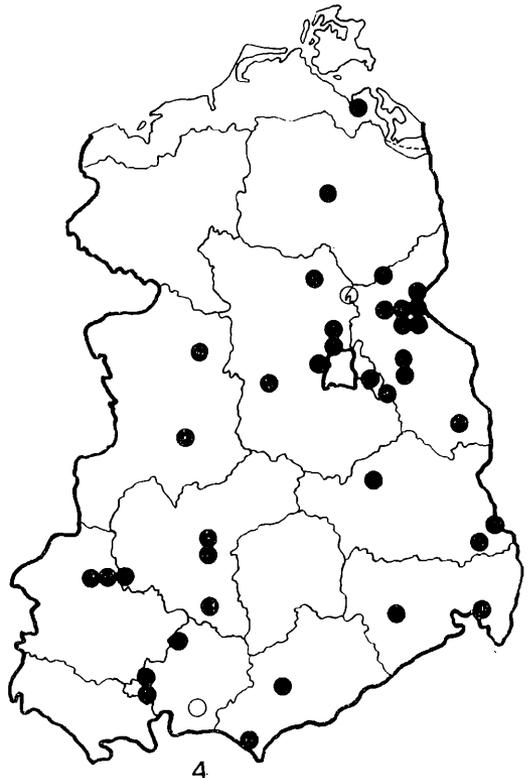


Abb. 4: Verbreitungskarte von *Eupithecia egenaria* H.-S.

●: Nachweise nach 1960

○: Nachweise nur vor 1960

- BIG, FRITSCH & HAEGER (seit 1985); Bad Muskau, MTB 4454/LIEBIG (seit 1984).
 Bez. Dresden: Dresden, MTB 4948/M. KOCH und SCHINTLMEISTER (seit 1949); Kottmar, MTB 4953/REKTOR (etwa 1960–1965).
 Bez. Karl-Marx-Stadt: Adorf, MTB 5639/VIERTHEILIG (seit 1980); Wildenfels, MTB 5341/KÜNTZEL (seit 1986).
 Bez. Halle: Leißling und Gosek, MTB 4837/G. MEIER und KOCKEL (seit 1978); Halle-Nietleben, MTB 4537/LEIDERITZ (1984); Petersberg, MTB 4437/M. WEIDLICH (1985); Kyffhäuser, MTB 4632/KARISCH (1988).
 Bez. Erfurt: Sondershausen und Umgebung, MTB 4631 und 4630/KAITER & LÖBEL (seit 1983, auch R-Funde).
 Bez. Gera: Burgk, MTB 5436/LINK (1955); Schieferbrüche im Schwarzatal, MTB 5333/STEUER (seit 1953); Thälendorf, MTB 5233/STEUER (seit 1962); Jena, MTB 5035/SCHAUDEWALD (etwa 1980).

Die detaillierte Aufstellung aller bisheriger Nachweise dokumentiert die ziemlich allgemeine Verbreitung in der DDR. Sie wird im Flach- und Hügelland wohl überall dort nachzuweisen sein, wo sich Lindenbestände befinden und interessierte Entomologen sammeln. An ihren Fundplätzen wird *E. egenaria* stellenweise sogar recht zahlreich am Licht gefangen. — Auch aus allen Nachbarländern der DDR ist *E. egenaria* jetzt bekannt (SKOU [1984] und MÜLLER, mdl. Mitt.). Ihre Gesamtverbreitung beschränkt sich nach dem bisherigen Kenntnisstand auf Europa.

Bemerkungen zur Raupenzucht

Auf die Zucht und Biologie wurde in der Literatur schon wiederholt näher eingegangen (WEIGT 1980; FIBIGER & SVENDSEN 1979; SCHÜTZE 1954). In Auswertung mehrerer gelungener Eizuchten möchten die Autoren eigene Beobachtungen und Erfahrungen weitergeben, die die Literaturangaben bestätigen und ergänzen:

Nach einer Eingewöhnungszeit von 1 bis 3 Tagen beginnen die Weibchen bei nicht zu reichlicher Fütterung mit der Eiablage. Dabei heften sie ihre Eier an gereichte Knospen der Winter- und Sommerlinde (3. Umschlagseite unten). Eine Abstimmung des Schlupfes der Raupen mit dem Beginn der Lindenblüte kann durch zeitweilige Lagerung der Eier im Kühlschrank erreicht werden. Die anfangs lediglich 4 mm langen blaßgrauen Eiräupchen entwickeln sich enorm schnell, weshalb für tägliche Fütterung zu sorgen ist. Bis zur dritten Häutung imitieren

sie in Haltung und Färbung die Staubgefäße der Lindenblüten, von denen sie sich ausschließlich ernähren (siehe 4. Umschlagseite oben). Nach der dritten Häutung hat sich ihr Aussehen auffallend geändert (4. Umschlagseite unten). Nun sitzen die inzwischen hellgrünen zeichnungslosen Raupen meist an den Blütenstengeln und sind pausenlos mit dem Ausnagen der benachbarten Lindenblüten beschäftigt. Eindeutig werden auch jetzt die Staubgefäße als Nahrung bevorzugt. Da in der gesamten Entwicklungszeit immer Blüten gereicht werden konnten, anfangs von Sommer-, später von Winterlinde, wurde kein Ausweichen auf Blattkost beobachtet. Auch unter Freilandbedingungen dürfte dies nur eine Ausnahmesituation bei Blütenmangel darstellen, worauf schon die schnelle Entwicklungszeit von etwa 3 Wochen hinweist.

Mit ihrem Larvalverhalten und ihrer kurzen Entwicklungsphase liefert *E. egenaria* ein weiteres typisches Beispiel für die bekannte hohe Anpassung der Eupitheciiden an Blütenanatomie und Biorhythmus ihrer Wirtspflanzen. — Die Verpuppung erfolgte in leichten Gespinsten am Boden der Zuchtgefäße. Entsprechend den Empfehlungen von WEIGT (1980) wurden die Puppen in künstlichen Kokons aus Fließpapier über den Winter gebracht. Ein Teil der Puppen wurde ab Ende Januar temperiert gelagert und erbrachte nach etwa 5–6 Wochen verlustlos die ersten Falter. Da die Imagines zumeist in der Nacht schlüpfen und dann gegen Morgen bereits beschädigt sein können, sollten die Puppen kurz vor Schlupfbeginn wieder etwas kühler gestellt werden.

Danksagung

Wir danken herzlich allen Entomologen der DDR, die ihre faunistischen Daten zur Erarbeitung der Geometridenfauna der DDR zur Verfügung gestellt haben.

Literatur

- BERGMANN, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. — Bd. 5/2, Leipzig/Jena.
 FIBIGER, M., & P. SVENDSEN (1979): Larven af *Eupithecia egenaria* H. S. 1848 fundet i Danmark. — Lepidoptera, Kopenhagen bd. III, 8, 227–229.
 GROSSER, K. H. (1965): Der Wald und seine Umwelt im Gebiet am Jagdschloß bei Weißwasser. — Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg, Beiheft 1.
 KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. — Leipzig/Radebeul.
 RICHERT, A. (1988): Die Schmetterlingsfauna der Diluviallandschaften um Eberswalde-Finow

(Beitrag zur Schmetterlingsfauna der DDR). IV. Spanner. Eberswalde-Finow, S. 73–74. — Unveröff. Manuskript.

SCHÜTZE, E. (1954): Eupitheciiden-Studien III (Lep., Geom.): *Eupithecia egenaria* H. S. — Abhandlungen u. Ber. d. Vereins f. Naturkunde Kassel 59, 1–9.

SKOU, P. (1984): Nordens Malere. Handbog over de danske og fennoskandiske arter of Drepanidae og Geometridae (Lepidoptera). Fauna Boger & Apollo Boger. — Kobenhavn & Svendborg, S. 136 und 320–321.

STEUER, H. (1965): Die Schmetterlinge von Bad Blankenburg (Thüringer Wald). — Deutsche Ent. Z. N. F. 12, 1–48.

URBAHN, E. (1973): Beobachtungen über den Häufigkeitswechsel bei Schmetterlingen in

Norddeutschland seit 1895. — Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 4, 46–60.

WEIGHT, H.-J. (1980) Blütenspannerbeobachtungen 4. — Dortmunder Beitr. z. Landeskr. 14, 3–84.

Anschrift der Verfasser:

W.-H. Liebig

Platz der Befreiung 20

Bad Muskau

DDR - 7582

Dr. Jörg Gelbrecht

Erich-Weinert-Straße 12

Königs Wusterhausen

DDR - 1600

B. GRUEV, Plovdiv, & U. ARNOLD, Berlin

Eine neue *Longitarsus*-Art aus Bulgarien (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae)

Summary Description of a new *Longitarsus* species from Bulgaria is given.

Резюме Даются описание нового вида *Longitarsus* из Болгарии.

Longitarsus behnei n. sp.

Locus typicus: Bulgarien, Pirin-Gebirge, Wichren, Kabata-Sattel, 2600 m ü. M., Schneefeldrand, 12. 6. 1988, leg. L. ZERCHE und L. BEHNE. 1 ♂ Holotypus, 1 ♀ Paratypus (coll. U. ARNOLD), 1 ♂ Paratypus (coll. B. GRUEV). Derivatio nominis: Die neue Art wird nach einem ihrer Entdecker Herrn LUTZ BEHNE benannt. Wir bedanken uns bei Herrn L. BEHNE herzlichst für das interessante Material der neuen Art.

Diagnosis: Die neue Art gehört zur Gruppe der kleinen Arten mit Metallglanz: *Longitarsus weisei* GUILL., *L. fuscoaeneus* REDT., *L. aeneus* KUTSCH. und *L. corynthius* REICHE. Sie unterscheidet sich von den drei zuletzt genannten Arten durch die nicht stark zusammengedrückten Flügeldeckenseiten und von allen Arten der Gruppe durch die Form des Aedeagus und der Spermathek.

Descriptio: Mäßig gewölbt, von den Schultern bis zum letzten Drittel ziemlich parallel, vorn und hinten gleichmäßig verengt. Schwarz mit starkem dunklem Messingglanz auf den Flügeldecken. Vorder- und Mittelschenkel in den basalen drei Vierteln schwarz, Hinterschenkel vollständig schwarz mit leichtem Metallschimmer, Schienen rotgelb oder in der Mitte leicht verdunkelt, Tarsenspitzen schwärzlich braun. Stirn zart gewirkt, nicht punktiert, Stirnhöckerchen glatt, oben undeutlich begrenzt. Nasenkiel stark erhoben, aber nicht scharf. Fühler dick, etwa $\frac{2}{3}$ der Körperlänge erreichend, die letzten 5–6 Glieder stark verdickt, Fühlerglieder 1–4 rötlich-gelb, Glied 1 oben geschwärtzt, Glied 3 am kürzesten, Glied 2 und 4 gleichlang, Glieder 5, 6 und 7 gleichlang und länger als 4. Halsschild um ein Drittel breiter als lang, glatt oder chagriniert und mäßig dicht fein punktiert, Seiten schwach gebogen, Vorderecken stark vorspringend. Flügeldecken glatt und glänzend, stark

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Liebig Wolf-Harald, Gelbrecht Jörg

Artikel/Article: [Zur Biologie und aktuellen Verbreitung von Eupithecia egenaria Herrich-Schäfer, 1848 in der DDR. 171-175](#)